du jardin botanique de Berlin, et qu'il a lieu de croire que c'est bien l'espèce désignée par Koch, sinon par les autres auteurs, sous le nom de *S. hirtum* (section *Jovisbarba*).

M. Ad. Brongniart fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR LE SOMMEIL DES FEUILLES DANS UNE PLANTE DE LA FAMILLE DES GRAMINÉES, LE *STREPHIUM GUIANENSE*, par M. Ad. BRONGNIART.

Le changement de position qu'affectent les feuilles de beaucoup de végétaux pendant la nuit a été désigné sous le nom de sommeil par Linné, qui le premier en a fait une étude particulière, dans sa dissertation intitulée *Somnus plantarum*. Depuis lors, plusieurs physiologistes, et particulièrement De Candolle, ont étudié ce phénomène remarquable, soit au point de vue des diverses modifications qu'il présente dans les différents végétaux qui y sont sujets, soit sous le rapport des causes qui le déterminent. Mais tous les exemples de ces changements nocturnes de position des feuilles sont signalés parmi les plantes dicotylédones de familles très diverses, soit à feuilles simples, soit à feuilles composées; les auteurs les plus récents qui ont parlé de ce phénomène me paraissent n'en pas citer d'autres. Depuis longtemps, cependant, j'avais constaté le changement de position des folioles des *Marsilea* pendant la nuit, et je serais bien étonné que ce fait n'eût pas été observé et signalé dans quelqu'un des nombreux mémoires dont ces plantes ont été l'objet depuis quelques années. Dans ces plantes, les folioles se redressent le soir et s'appliquent l'une contre l'autre deux par deux par leur face supérieure, comme deux paires d'une feuille pinnée dont les points d'insertion seraient très rapprochés.

Je l'ai observé également dans le *Marsilea quadrifolia* et dans le *Marsilea pubescens*. Voilà donc un exemple de sommeil des feuilles dans des Cryptogames.

Les plantes monocotylédones, par suite du mode d'insertion presque toujours amplexicaule de leurs feuilles, par l'absence ou la rareté des feuilles réellement composées, paraissaient peu favorables à ces mouvements, et je n'en connaissais aucun exemple, lorsque, il y a peu de temps, M. Houllet, jardinier en chef des serres du Muséum, me signalait l'aspect singulier que prenait, pendant la nuit et dès la fin de la journée, par le changement de position de ses feuilles, le *Strephium guianense*, petite Graminée très élégante, cultivée en grande abondance dans les serres chaudes (1). En effet, cette Gra-

(1) Le genre *Strephium*, établi par Schrader, a été décrit par Nees d'Esenbeck dans l'*Agrostographia brasiliensis*, p. 298 ; il diffère à peine de l'*Olyra*, mais forme cependant un groupe assez distinct par la position inverse des fleurs mâles et femelles dans les deux genres. Dans les *Strephium*, les fleurs femelles forment de petites panicules axillaires sortant des gaînes des feuilles inférieures, les panicules de fleurs mâles sortent au contraire des aisselles des feuilles supérieures ou sont terminales ; dans les vrais *Olyra*, la

minée offre des chaumes grêles, courts (de 20 à 25 centimètres), tous à peu près égaux, naissant en grand nombre d'une même souche, s'étalant dans tous les sens et portant des feuilles distiques, également espacées, qui simulent une feuille pinnée.

Ces feuilles, assez rapprochées, offrent une gaîne exactement appliquée autour du chaume, striée et légèrement pubescente sur son côté extérieur. Elle est séparée du limbe par une sorte de bourrelet qui forme comme un très court pétiole lisse, vert, charnu, arrondi en dessous, plat en dessus, rappelant le bourrelet qui est à la base des folioles de la Sensitive. Le limbe qui s'insère sur ce pétiole est oblong assez allongé, d'environ 4 à 5 centimètres de longueur sur 6 à 7 millimètres de largeur dans les feuilles les plus développées (les feuilles du sommet et de la base sont plus petites) ; ce limbe est brusquement contracté et un peu échancré en cœur à sa base, atténué insensiblement vers l'extrémité, qui est tronquée avec une petite pointe au milieu. Les nervures sont nombreuses, parallèles entre elles, égales, celle du milieu étant à peine plus marquée vers la base de la feuille.

Le limbe de la feuille, toujours parfaitement plan, est dirigé dans le même plan que le chaume pendant le jour, et, ce chaume étant étalé obliquement vers l'extérieur de la touffe formée par leur réunion, la surface supérieure de toutes les feuilles est en même temps dirigée dans un même plan et vers le ciel. Le chaume, avec ses feuilles distiques, ressemble alors complétement à une feuille pinnée à folioles alternes.

Cette position du limbe des feuilles résulte d'une légère torsion de son bourrelet d'insertion ; lorsque l'influence de l'obscurité commence à se manifester, il s'opère d'abord un mouvement qui fait cesser cette torsion et ramène le limbe dans la position naturelle de la plupart des feuilles, c'est-à-dire que la tige qui les porte est placée dans un plan perpendiculaire à la surface du

panicule est terminale et composée d'épillets mâles et femelles, ces derniers occupant les parties supérieures des rameaux de la panicule.

Le *Strephium distichophyllum* de Nees, espèce type et seule espèce indiquée dans ce genre, n'existe pas dans les herbiers que j'ai pu consulter, mais, d'après la description de l'*Agrostographia brasiliensis*, elle paraît différer très notablement de la plante de la Guyane ; on peut établir leurs différences principales par les deux phrases suivantes :

Strephium distichophyllum Nees. — Culmis striatis glabris ; foliis distichis, superioribus confertis, semi-pollicaribus, oblongis, basi subcordatis, obtusiusculis, pilosiusculis, vaginis striatis ore margineque pubescenti-hirtis ; racemis axillaribus confertis, paucifloris, pedicellis hispidulis, superioribus masculis, reliquis femineis.

Strephium guianense Ad. Br. — Culmis lævibus, uno latere lineola pubescenti notatis ; foliis distichis æquidistantibus et subpinnatim patentibus, sesquipollicaribus, oblongo-linearibus, basi subcordatis, apice truncatis, glabris, vaginis striatis puberulis ; racemis axillaribus, superioribus masculis confertis et subfastigiatis, inferioribus 2-3 distantibus femineis paucifloris, pedicellis glabriusculis.

La première espèce est originaire du Brésil (province de Bahia) ; la seconde de la Guyane française.

L'*Olyra pauciflora* de Swartz ou *axillaris* de Lamarck nous paraît constituer une troisième espèce de ce genre.

limbe. Alors le limbe se rapproche peu à peu de la tige, se redresse et s'applique contre elle de manière que, lorsque ce mouvement est complet, la face supérieure d'une feuille est exactement appliquée contre la face inférieure de la feuille placée au-dessus d'elle du même côté. Toutes les feuilles s'imbriquent ainsi de bas en haut, et embrassent étroitement entre elles la tige et les gaînes qui la recouvrent.

Telle est la position que les feuilles affectent pendant la nuit, et qui diffère ainsi complétement de celle qu'elles ont pendant le jour. — Elles ressemblent, pour leur position, aux folioles de la Sensitive et de plusieurs autres Mimosées.

Ce mouvement commence à s'opérer longtemps avant la nuit close, et même avant le coucher du soleil sur des plantes qui ne recevaient plus directement les rayons de cet astre ; ainsi, entre quatre heures et six heures du soir dans les plus longs jours d'été. Il était entièrement accompli vers huit heures du soir.

Il m'a paru commencer plus tôt et s'effectuer plus rapidement dans les jours très clairs, où la plante avait été exposée à l'action directe et intense du soleil, que dans les jours couverts, ce qui paraîtrait en rapport avec la plus grande sensibilité que présentent les Sensitives lorsqu'elles sont exposées à une vive lumière, que lorsqu'elles sont maintenues à l'ombre.

J'ai cherché inutilement à constater un phénomène semblable sur plusieurs autres Graminées dont les feuilles ont aussi un limbe contracté à sa base.

M. Fermond fait remarquer que le phénomène signalé par M. Brongniart n'est pas le même que celui que présentent les plantes dont le limbe ou les folioles se fléchissent pendant la nuit. Chez la Graminée, au contraire, la turgidité de la plante devient plus grande le soir, et cet état détermine le relèvement du limbe qui s'était fléchi sous l'influence du soleil.

M. Brongniart rend compte de la manière suivante de nouvelles recherches qu'il a faites récemment, avec M. Arthur Gris, sur quelques points de l'organographie du *Posidonia Caulini*, au moyen d'échantillons de cette plante qui lui ont été communiqués par MM. Grenier, Huet et Germain de Saint-Pierre :

OBSERVATIONS SUR L'OVULE ET LA GRAINE DU *POSIDONIA CAULINI*,

par **MM. Ad. BRONGNIART** et **Arthur GRIS.**

Les observations faites sur cette plante singulière par les savants botanistes qui s'en sont occupés depuis quelques années nous paraissant laisser des doutes sur plusieurs points de la structure de l'ovule ou de la graine, nous avons cherché à les résoudre. En effet, M. Gasparrini s'exprime ainsi au sujet